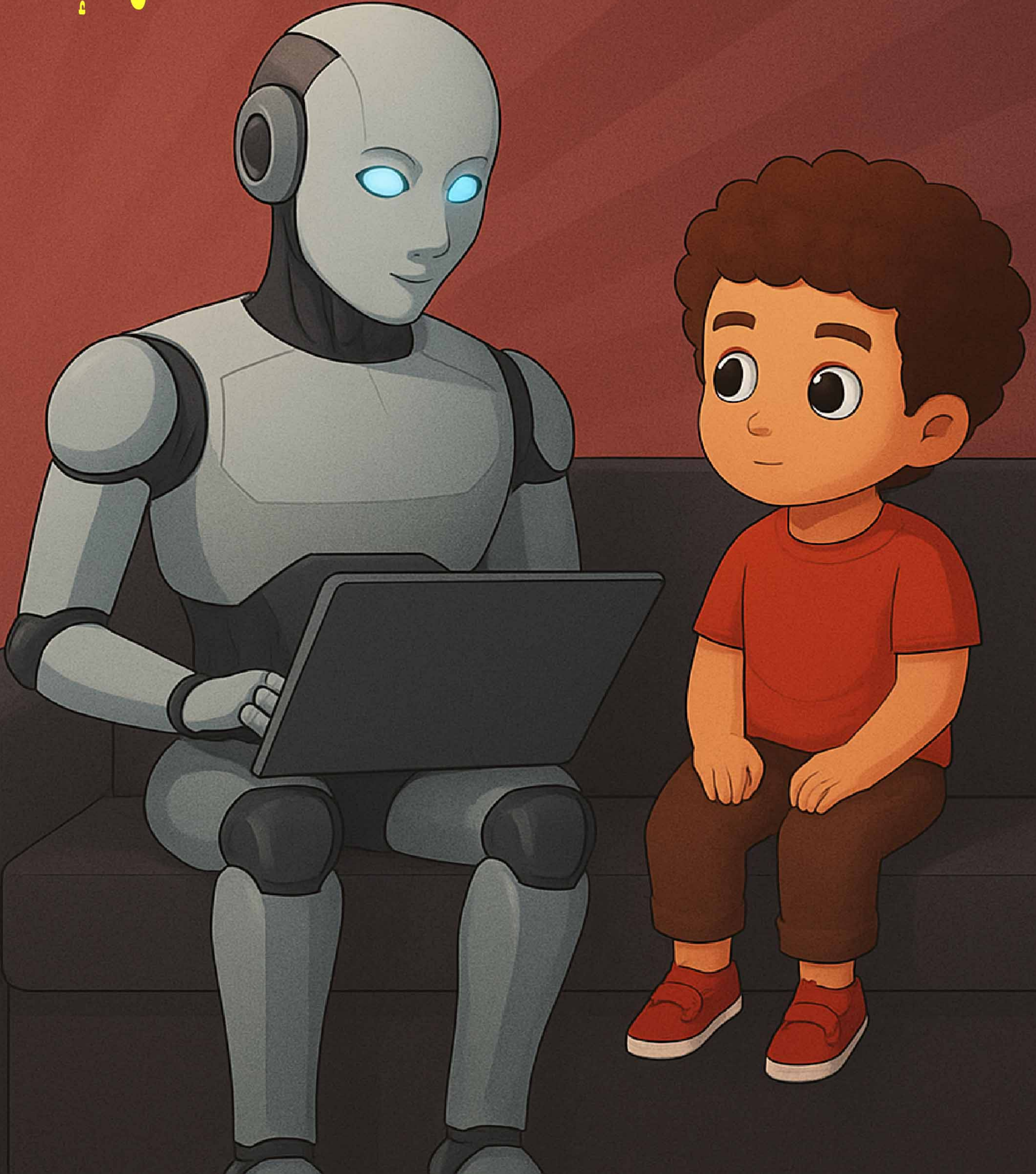
دفتـــر تحضيـــر

مادة

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الصف الثانى الإعدادى



بطاقة تعريف المعلم



الاسم : ....



اسم المدرسة : ....

مادة التدريس : ....

الوظيفة على الكادر : ....

جدول الحصص الاسبوعى

اليوم	الاولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة	السادسة	السابعة	الثامنة
السبت								
الاحد								
الاثنين								
الثلاثاء								
الاربعاء								
الخميس								

اليوم	الاولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة	السادسة	السابعة	الثامنة
السبت								
الاحد								
الاثنين								
الثلاثاء								
الاربعاء								
الخميس								

توزيع منهج تكنولوجيا المعلومات – الصف الثانى الاعدادى

الفصل الدراسى الاول ٢٠٢٥ – ٢٠٢٦



الاسبوع		الدرس	المحتوى
الاول	٢٠٢٥-٩-٢٠	الدرس الاول	الأنظمة الذكية وتأثيرها على التغيرات المناخية
الثانى	٢٠٢٥-٩-٢٧		
الثالث	٢٠٢٥-١٠-٤	الدرس الثانى	التهديدات السيبرانية المتقدمة
الرابع	٢٠٢٥-١٠-١١		
الخامس	٢٠٢٥-١٠-١٨	الدرس الثالث	البيانات الضخمة
السادس	٢٠٢٥-١٠-٢٥	الدرس الرابع	البيانات الضخمة وعلاقتها بالذكاء الاصطناعى
السابع	٢٠٢٥-١١-١		
		الوحدة الثانية : تصميم وإنشاء مواقع الويب	
الثامن	٢٠٢٥-١١-٨	الدرس الاول	مبادىء تصميم واجهة احترافية شيقة للمواقع الالكترونية
التاسع	٢٠٢٥-١١-١٥		
العاشر	٢٠٢٥-١١-٢٢	الدرس الثانى	تنسيق صفحات الويب
الحادى عشر	٢٠٢٥-١١-٢٩		
الثانى عشر	٢٠٢٥-١٢-٦	الدرس الثالث	مشروعى الرقمى لمدرستى
الثالث عشر	٢٠٢٥-١٢-١٣		
الرابع عشر	٢٠٢٥-١٢-٢٠	الدرس الرابع	إنشاء موقع ويب بمساعدة الذكاء الاصطناعى
الخامس عشر	٢٠٢٥-١٢-٢٧		
السادس عشر	٢٠٢٦-١-٣		مراجعة
السابع عشر	٢٠٢٦-١-١٠	بدء امتحانات الفصل الدراسى الاول	

مدرس المادة   المدرس الاول   الموجه المتابع   مدير المدرسة

الاهداف العامة لتدريس مادة تكنولوجيا المعلومات

الصف الثانى الاعدادى



-تنمية وعي الطالب بدور الأنظمة الذكية في تحسين الحياة اليومية.

-التعرف على تطبيقات إنترنت الأشياء في مجالات مختلفة مثل الصحة والتعليم والزراعة.

-إدراك خطورة الهجمات الإلكترونية وتهديداتها على الأفراد والمجتمع.

- تنمية الوعي بأهمية حماية البيانات الشخصية والالتزام بالسلوك الرقمي الآمن.

- فهم مفهوم البيانات الضخمة وأثرها في تطوير العلوم والتكنولوجيا.

- التعرف على طرق الاستفادة من البيانات الضخمة في اتخاذ القرارات.

- التعرف على كيفية توظيف الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة.

- إدراك أهمية التكامل بين البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي في الحياة اليومية.

- تنمية القدرة على تمييز عناصر تصميم الواجهة الجيدة.

- إدراك أثر البساطة والجاذبية في تحسين تجربة المستخدم.

- التعرف على خصائص CSS ودورها في تنظيم وتنسيق عناصر الصفحات.

- تنمية مهارة الطالب في استخدام أساليب التنسيق لعرض المعلومات بوضوح.

- تعزيز القدرة على التخطيط لمشروع رقمي يخدم البيئة المدرسية.

- تنمية روح التعاون والعمل الجماعي في تنفيذ المشاريع الرقمية.

-التعرف على خطوات إنشاء موقع إلكتروني بمساعدة الذكاء الاصطناعي.

-تنمية الابتكار في تخصيص وتطوير صفحات الويب.

- إدراك أهمية الذكاء الاصطناعي كأداة مساعدة في بناء مواقع إلكترونية.

- تعزيز استخدام التكنولوجيا الحديثة في تقديم حلول عملية

مدرس المادة | المدرس الاول | الموجه المتابع | مدير المدرسة

الاهداف الخاصة لتدريس مادة تكنولوجيا المعلومات

الصف الثانى الاعدادى



-أن يعدد الطالب أمثلة على استخدام الأنظمة الذكية في الحياة اليومية.

-أن يوضح الطالب مفهوم إنترنت الأشياء وكيفية ارتباط الأجهزة ببعضها.

- أن يحدد الطالب أنواع التهديدات السيبرانية المتقدمة.

-أن يقترح الطالب أساليب لحماية بياناته من هذه التهديدات.

- أن يعرف الطالب مصطلح البيانات الضخمة.

-أن يستنتج الطالب أهمية البيانات الضخمة في المجالات العلمية المختلفة.

-أن يوضح الطالب دور الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة.

- أن يذكر الطالب تطبيقات واقعية للذكاء الاصطناعي المرتبطة بالبيانات الضخمة.

- أن يميز الطالب بين عناصر تصميم الواجهة الجيدة والضعيفة.

-أن يطبق الطالب مبدأ البساطة في تصميم واجهة استخدام.

- أن يكتب الطالب أوامر CSS لتغيير لون النصوص والخلفيات.

-أن يطبق الطالب خصائص CSS لمحاذاة النصوص داخل الصفحة.

- أن يحدد الطالب خطوات تنفيذ مشروع رقمي يخدم المدرسة.

-أن يشارك الطالب في تصميم جزء من موقع رقمي لعرض أنشطة مدرسته.

-أن يستخدم الطالب أداة ذكاء اصطناعي لتوليد موقع إلكتروني.

-أن يعدل الطالب في نافذة الكود لتحسين مظهر الموقع.

-أن يقيم الطالب ناتج موقعه الإلكتروني ويحدد نقاط القوة والضعف فيه.

- أن يقترح الطالب أفكارًا لتطوير الموقع بما يخدم المجتمع المدرسي.

مدرس المادة   المدرس الاول   الموجه المتابع   مدير المدرسة

خريطة توزيع وتحليل منهج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الثانى الاعدادى

الوحدة الاولى (الذكاء الاصطناعى وحماية بياناتنا الرقمية)



الدرس	الموضوعات	نواتج التعلم	تكامل المهارات: المهارات الحياتية	تكامل المهارات: القيم	تكامل المهارات: القضايا والتحديات	الانشطة	الادلة
الدرس الاول التغيرات المناخية وتأثيرها على الأنظمة الذكية	-شرح مفهوم التغيرات المناخية وأسبابها. -التعرف على دور الأنظمة الذكية في مواجهة آثار المناخ.	- التمييز بين إنترنت الأشياء، الذكاء الاصطناعي، والروبوتات. - وصف أثر الأنظمة الذكية في مواجهة التلوث والجفاف والفيضانات. - إعطاء مثال تطبيقي يربط مشكلة بيئية بحل ذكي.	تعلم لتكون : الوعي البيئي. تعلم التعرف: استنتاج العلاقة بين التغيرات المناخية والأنظمة الذكية.	قيم العمل : التعاون قيم الذات : تحمل المسؤولية	قضايا المواطنة : المشاركة في حماية البيئة. قضايا العولمة : مواجهة ظاهرة الاحتباس الحراري.	- مناقشة دور الزراعة الذكية في ترشيد استهلاك المياه. - تحديد كيفية عمل السيارة الذكية عند مواجهة خطر مفاجئ.	-دفتر التحضير - ما يدونه الطالب في كشكول الأنشطة. - ما ورد في الكتاب المدرسي من أنشطة وأسئلة.
الدرس الثانى التهديدات السيبرانية المتقدمة	-شرح مفهوم التهديدات السيبرانية المتقدمة. -التعرف على أساليب الهندسة الاجتماعية المتقدمة.	- التعرف على مفهوم الهندسة الاجتماعية وأساليبها. - التمييز بين أنواع هجمات مثل التصيّد الاحتيالي وبرامج الفدية. - توضيح أثر الهجمات على الأفراد والشركات.	تعلم لتكون : الحرص على حماية البيانات الشخصية. تعلم لتعرف : استنتاج طرق استهداف الأنظمة من خلال الهجمات السيبرانية	قيم الذات : تحمل المسؤولية. قيم العمل : الدقة والانتباه.	قضايا المواطنة : حماية الأجهزة والشبكات في بيئتي المحلية. قضايا العولمة : انتشار التهديدات السيبرانية عبر شبكات الإنترنت عالميًا.	- عرض رسالة بريد مشبوهة ومناقشة علامات الاحتيال فيها. - مناقشة كيفية حماية الجهاز من برامج الفدية.	-دفتر التحضير - ما يدونه الطالب في كشكول الأنشطة. - ما ورد في الكتاب المدرسي من أنشطة وأسئلة.

الدرس الثالث البيانات الضخمة	-شرح مفهوم البيانات الضخمة ومصادرها. -التعرف على خصائص البيانات الضخمة.	- تعريف مفهوم البيانات الضخمة ومصادرها. - وصف مجالات استخدام البيانات الضخمة مثل الصحة والتعليم. - استنتاج دور البيانات الضخمة في التنبؤ واتخاذ القرار.	تعلم لتكون : تقدير قيمة المعلومات.. تعلم لتعرف : استنتاج أهمية البيانات الضخمة في حياتنا اليومية.	قيم الذات : الدقة قيم العمل : التعاون	قضايا المواطنة : الاستفادة من البيانات في حل مشكلات المجتمع قضايا العولمة : تبادل البيانات الضخمة بين الدول والمؤسسات عالميًا.	- مناقشة كيف يستخدم تطبيق الطقس بيانات ضخمة للتنبؤ. - ذكر أمثلة يومية لوجود بيانات ضخمة (مثل المرور).	-دفتر التحضير - ما يدونه الطالب في كشكول الأنشطة. - ما ورد في الكتاب المدرسي من أنشطة وأسئلة.
الدرس الرابع البيانات الضخمة وعلاقتها بالذكاء الاصطناعي	شرح العلاقة بين البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي. -التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات..	- تفسير العلاقة بين البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي. - توضيح كيف يحلل الذكاء الاصطناعي البيانات بسرعة ودقة. - إعطاء مثال تطبيقي لذكاء اصطناعي يعتمد على بيانات ضخمة.	تعلم لتكون : تنمية الوعي بقيمة التكنولوجيا الحديثة. تعلم لتعرف : استنتاج كيف يُستخدم الذكاء الاصطناعي في معالجة البيانات الضخمة	قيم الذات : الاجتهاد قيم العمل : الابتكار	قضايا المواطنة : توظيف البيانات في تحسين الخدمات المجتمعية قضايا العولمة : الاعتماد العالمي على الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات	- مقارنة بين تحليل بيانات يدوي وتحليل بالذكاء الاصطناعي. - مناقشة تطبيق الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالطقس.	دفتر التحضير - ما يدونه الطالب في كشكول الأنشطة. - ما ورد في الكتاب المدرسي من أنشطة وأسئلة.

الوحدة الثانية (تصميم وإنشاء مواقع الويب)

الدرس	الموضوعات	نواتج التعلم	تكامل المهارات			الانشطة	الادلة
			المهارات الحياتية	القيم	القضايا والتحديات		
الدرس الاول مبادئ تصميم واجهات احترافية	-التعرف على مفهوم واجهات الاستخدام وعناصرها الأساسية. -توضيح مبادئ تصميم الواجهة الجيدة (بساطة – وضوح – جاذبية).	- التعرف على مبادئ التصميم مثل البساطة والوضوح. - التمييز بين واجهة جيدة وأخرى غير منظمة. - تطبيق مبدأ واحد عند ترتيب عناصر الصفحة.	تعلم لتكون : تنمية الذوق الجمالي الرقمي. تعلم لتعمل : استنتاج أثر مبادئ التصميم على سهولة استخدام التطبيقات	قيم الذات : الإبداع قيم العمل : الدقة	قضايا المواطنة : تصميم واجهات تسهّل وصول المستخدمين للخدمات الرقمية . قضايا العولمة : نتشار تطبيقات تعتمد على تصميم واجهات احترافية عالميًا	- مقارنة بين موقع منظم وآخر عشوائي. - ترتيب عناصر صفحة مطبوعة (شعار – قائمة – محتوى).	دفتر التحضير - ما يدونه الطالب في كشكول الأنشطة. - ما ورد في الكتاب المدرسي من أنشطة وأسئلة.
الدرس الثانى تصميم قواعد البيانات	- -التعرف على لغة CSSودورها في تنسيق صفحات الويب. -التعرف على البنية الاساسية للغة CSS .	- تعريف دور CSSفي تنسيق الصفحات. - التعرف على أوامر CSS الأساسية مثل اللون وحجم الخط. - استنتاج أثر CSSفي تحسين مظهر الصفحة.	تعلم لتكون : تنمية الدقة والاهتمام بالتفاصيل أثناء عرض المعلومات تعلم لتعرف : استخدام أوامر CSSالمختلفة لتنسيق عناصر صفحة الويب بشكل منظم وجذاب	قيم الذات : الإتقان قيم العمل : الدقة	قضايا المواطنة : إنشاء صفحات ويب تعليمية منسقة تدعم نشر المعرفة داخل المجتمع قضايا العولمة : اعتماد CSS كمعيار عالمي لتنسيق صفحات الإنترنت	-تجربة تغيير لون النص باستخدام كود بسيط. - تحديد الفرق بين صفحة منسقة وأخرى بلا تنسيق.	دفتر التحضير - ما يدونه الطالب في كشكول الأنشطة. - ما ورد في الكتاب المدرسي من أنشطة وأسئلة.

الدرس الثالث مشروعي الرقمي لمدرستي	- -تحديد خطوات إعداد مشروع رقمي يخدم المدرسة. -توظيف أدوات تكنولوجية لعرض بيانات وأنشطة المدرسة.	- التعرف على مكونات الصفحة (Header – Content – Footer). - وصف أهمية تنظيم الصفحة فى عرض معلومات المدرسة. - تصميم مخطط بسيط لصفحة ويب مدرسية.	**تعلم لتكون :** تنمية روح العمل الجماعي وتحمل المسؤولية. **تعلم لتعرف :** تطبيق خطوات إنشاء مشروع رقمي منظم يخدم البيئة المدرسية	**قيم الذات :** تحمل المسؤولية **قيم العمل :** التعاون	**قضايا المواطنة :** خدمة المدرسة والمجتمع من خلال مشروع رقمي . **قضايا العولمة :** استخدام تقنيات رقمية حديثة متداولة عالميًا في تنفيذ المشروعات	- تحديد أماكن العناصر الأساسية على نموذج صفحة فارغة. - اختيار عنوان مناسب لصفحة المدرسة.	دفتر التحضير - ما يدونه الطالب في كشكول الأنشطة. - ما ورد في الكتاب المدرسي من أنشطة وأسئلة
الدرس الرابع إنشاء موقعك الإلكتروني بمساعدة الذكاء الاصطناعي	- -استخدام الذكاء الاصطناعي في إنشاء موقع إلكتروني. -التعديل على الموقع وتحسين الموقع.	- تعريف الأوامر النصية (Prompts) ودورها فى بناء موقع. -وصف كيفية استخدام أداة ذكاء اصطناعي لإنشاء موقع. - إعطاء مثال لأمر نصي لإنشاء صفحة ويب.	**تعلم لتكون :** تنمية روح الابتكار والقدرة على تطوير العمل الشخصي. **تعلم لتعمل :** استنتاج كيفية الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في توليد وتصميم مواقع الويب	**قيم الذات :** الابداع **قيم العمل :** الدقة	**قضايا المواطنة :** إنشاء مواقع تخدم المدرسة أو المجتمع المحلي. **قضايا العولمة :** الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير المواقع عالميًا.	- كتابة أمر نصي بسيط على السبورة لإنشاء صفحة. - مناقشة نتيجة الأمر النصي بعد تنفيذه على الأداة.	-دفتر التحضير - ما يدونه الطالب في كشكول الأنشطة. - ما ورد في الكتاب المدرسي من أنشطة وأسئلة.

الفصل	الحصة	التاريخ	الفصل الدراسى	الدرس	عنوان الدرس
		- - ٢٠٢	الأول	الأول	الأنظمة الذكية وتأثيرها على التغيرات المناخية
		- - ٢٠٢			
		- - ٢٠٢			
		- - ٢٠٢			

التمهيد : ما الأنظمة الذكية المترابطة ؟ كيف يمكن ان تساهم فى حماية كوكبنا ؟

أهداف الدرس : ١- أن يشرح الطالب مفهوم الانظمة الذكية المترابطة ٢- ان يستنتج الطالب تأثير الانظمة الذكية المترابطة ٣- ان يقترح الطالب اكبر عدد من الافكار لتوظيف الانظمة الذكية فى مساعدتنا

المهارات والقيم والقضايا المتضمنة بالدرس	المعينات التدريسية	التكنولوجيا المساعدة (للدمج)	استراتيجيات الدرس	المحتوى العلمى	الانشطة التعليمية	الاداء الصفى	الواجب المنزلى
المهارة :توظيف الأنظمة الذكية (IoT – AI – Robotics) لمواجهة المشكلات البيئية. قيم عمل :الابتكار في استخدام التكنولوجيا لخدمة الإنسان قيم مواطنة :ترشيد استهلاك الموارد والحفاظ على البيئة باستخدام	الكتاب المدرسى - فيديو قصير يوضح دور الأنظمة الذكية في الزراعة الذكية – معمل الحاسب	لا يوجد	المناقشة والحوار - العصف الذهنى	....	يقسم الطلاب إلى مجموعات صغيرة، كل مجموعة تقترح مثالًا واقعيًا لتطبيق نظام ذكي في حل احد المشكلات.	يشرح الطالب أمام زملائه كيف يمكن لنظام ذكي (مثلاً: أجهزة استشعار التربة) أن يوفر المياه في الزراعة.	ما هى الوظيفة الرئيسية للذكاء الاصطناعى AI ؟ (نقل البيانات فقط - تحليل البيانات واتخاذ القرارات - تصنيع الاجهزة - تشغيل الانترنت)
التقييم الاسبوعى	....						

الفصل	الحصة	التاريخ	الفصل الدراسى	الدرس	عنوان الدرس
		- ـ ٢٠٢	الأول	الأول	تابع الأنظمة الذكية وتأثيرها على التغيرات المناخية
		- ـ ٢٠٢			
		- ـ ٢٠٢			
		- ـ ٢٠٢			

MR.AHMED KORANI
كنزى لتكنولوجيا المعلومات

التمهيد : هل لاحظت من قبل تغير الطقس أو زيادة الحرارة في الصيف؟ ما السبب في رأيك؟

أهداف الدرس : ١- أن يشرح الطالب مفهوم الانظمة الذكية المترابطة ٢- ان يستنتج الطالب تأثير الانظمة الذكية المترابطة ٣- ان يقترح الطالب اكبر عدد من الافكار لتوظيف الانظمة الذكية فى مساعدتنا

المهارات والقيم والقضايا المتضمنة بالدرس	المعينات التدريسية	التكنولوجيا المساعدة (للدمج)	استراتيجيات الدرس	المحتوى العلمى	الانشطة التعليمية	الاداء الصفى	الواجب المنزلى
المهارة :توظيف الأنظمة الذكية (IoT – AI – Robotics) لمواجهة المشكلات البيئية. قيم عمل :المثابرة في إيجاد حلول مبتكرة لحماية البيئة. قيم مواطنة :المحافظة على الموارد الطبيعية وتقليل التلوث	الكتاب المدرسى - فيديو قصير يوضح دور الأنظمة الذكية في تقليل التلوث – معمل الحاسب	لا يوجد	المناقشة والحوار - العصف الذهنى	....	يقسم الطلاب إلى مجموعات صغيرة، كل مجموعة تقترح مثالًا واقعيًا لتطبيق نظام ذكي في حل مشكلة (مثل الجفاف أو التلوث).	يشرح الطالب أمام زملائه كيف يمكن لنظام ذكي (مثلاً: أجهزة استشعار التربة) أن يوفر المياه في الزراعة.	يمكن للانظمة الذكية المساعدة فى تقليل التلوث عن طريق .... (زيادة عوادم السيارات - تجاهل المشكلة - إيقاف جميع المصانع - مراقبة جودة الهواء واقتراح حلول)
التقييم الاسبوعى	....						

عنوان الدرس	الدرس	الفصل الدراسى	التاريخ	الحصة	الفصل
التهديدات السيبرانية المتقدمة	الثانى	الأول	- / - / ٢٠٢		
			- / - / ٢٠٢		
			- / - / ٢٠٢		
			- / - / ٢٠٢		

التمهيد : ماذا تعرف عن مفهوم برامج الفدية فى عالم الانترنت ؟

أهداف الدرس : ١- أن يشرح الطالب التهديدات الاحتيالية المتقدمة ٢- ان يذكر الطالب اكبر عدد من الافكار لمواجهة التهديدات السيبرانية ٣- ان يقترح الطالب خطة لمواجهة مشكلات برامج الفدية

المهارات والقيم والقضايا المتضمنة بالدرس	المعينات التدريسية	التكنولوجيا المساعدة (للدمج)	استراتيجيات الدرس	المحتوى العلمى	الانشطة التعليمية	الاداء الصفى	الواجب المنزلى
المهارة :التمييز بين أساليب التهديدات السيبرانية وحماية البيانات. قيم عمل :الدقة والانتباه قبل مشاركة المعلومات. قيم مواطنة :الاستخدام الآمن للإنترنت لحماية المجتمع من	الكتاب المدرسى - صورة توضح مثال لاحد التهديدات السيبرانية. - معمل الحاسب	لا يوجد	المناقشة والحوار - العصف الذهنى	....	عرض رسالة بريد إلكتروني مزيفة ومطالبة الطالب بتحديد علامات الاحتيال.	يعرض المعلم رسالة فدية مطبوعة ويطلب من الطالب تحديد الإجراء الصحيح للتعامل معها (مثل عدم الدفع والاعتماد على النسخ	ماذا يعني مصطلح "التحديثات الأمنية"؟ (تغيير شكل نظام التشغيل - إضافة مزايا جديدة للبرامج - إصلاح الثغرات الأمنية في البرامج والأجهزة - تسريع عمل التطبيقات)
التقييم الاسبوعى	....						

الفصل	الحصة	التاريخ	الفصل الدراسى	الدرس	عنوان الدرس
		- - ٢٠٢	الأول	الثانى	تابع التهديدات السيبرانية المتقدمة
		- - ٢٠٢			
		- - ٢٠٢			
		- - ٢٠٢			

MR.AHMED KORANI
كنزى لتكنولوجيا المعلومات

التمهيد : ماذا تعرف عن مفهوم الهندسة الاجتماعية فى عالم الانترنت ؟

أهداف الدرس : ١- أن يشرح الطالب التهديدات الاحتيالية المتقدمة ٢- ان يذكر الطالب اكبر عدد من الافكار لمواجهة التهديدات السيبرانية ٣- ان يقترح الطالب خطة لمواجهة هجمات الحرمات من الخدمة الموزعة

المهارات والقيم والقضايا المتضمنة بالدرس	المعينات التدريسية	التكنولوجيا المساعدة (للدمج)	استراتيجيات الدرس	المحتوى العلمى	الانشطة التعليمية	الاداء الصفى	الواجب المنزلى
المهارة :التمييز بين أساليب الهندسة الاجتماعية وحماية البيانات. قيم عمل :الدقة والانتباه قبل مشاركة المعلومات. قيم مواطنة :الاستخدام الآمن للإنترنت لحماية المجتمع من الاختراق.	الكتاب المدرسى - صورة توضح مثال رسالة تصيّد احتيالي - معمل الحاسب	لا يــــــوجــــــد	المناقشة والحوار - العصف الذهنى		عرض رسالة بريد إلكتروني مزيفة ومطالبة الطالب بتحديد علامات الاحتيال.	يوضح الطالب أمام زملائه الفرق بين رسالة حقيقية من البنك ورسالة تصيّد احتيالي من خلال أمثلة الدرس.	ما هو الهدف الأساسي من هجمات الحرمان من الخدمة الموزعة(DDoS) ؟ (سرقة بيانات المستخدمين - تعطيل موقع ويب أو خدمة على الإنترنت - نشر معلومات كاذبة - التجسس على اتصالات المستخدمين)
التقييم الاسبوعى							

الفصل	الحصة	التاريخ	الفصل الدراسى	الدرس	عنوان الدرس
		- ـ ٢٠٢	الأول	الثالث	البيانات الضخمة
		- ـ ٢٠٢			
		- ـ ٢٠٢			
		- ـ ٢٠٢			

التمهيد : ما البيانات الضخمة ، كيف يمكن الحصول على البيانات بشكل آمن يساعدنا على اتخاذ القرار المناسب ؟

أهداف الدرس : ١- أن يشرح الطالب خصائص البيانات الضخمة ٢- ان يناقش الطالب مصادر البيانات الضخمة الآمنة ٣- ان يستنتج الطالب انواع البيانات الضخمة

المهارات والقيم والقضايا المتضمنة بالدرس	المعينات التدريسية	التكنولوجيا المساعدة (للدمج)	استراتيجيات الدرس	المحتوى العلمى	الانشطة التعليمية	الاداء الصفى	الواجب المنزلى
المهارة :تفسير دور البيانات الضخمة في جمع وتحليل المعلومات. قيم عمل :التنظيم في التعامل مع كم كبير من البيانات. قيم مواطنة :الاستفادة من البيانات لخدمة المجتمع	الكتاب المدرسى - مخطط يوضح مصادر البيانات الضخمة. – معمل الحاسب	لا يوجد	المناقشة والحوار - العصف الذهنى		يطلب من الطالب ذكر مثال يومي لاستخدام البيانات الضخمة (مثل تتبع حركة المرور أو استخدام بيانات الطقس).	ذكر الطالب مثالًا واحدًا يوضح كيف تُستخدم البيانات الضخمة في مجال معين (مثل التعليم أو الصحة).	تحليل البيانات الضخمة يساعد على: (تقليل سرعة اتخاذ القرار - اتخاذ قرارات أفضل وأسرع - حذف البيانات المهمة - تقليل حجم البيانات)
التقييم الاسبوعى							

الفصل	الحصة	التاريخ	الفصل الدراسى	الدرس	عنوان الدرس
		- ـ ٢٠٢	الأول	الرابع	البيانات الضخمة وعلاقتها بالذكاء الاصطناعى
		- ـ ٢٠٢			
		- ـ ٢٠٢			
		- ـ ٢٠٢			

التمهيد : كيف يعتمد الذكاء الاصطناعى على البيانات الضخمة ؟

أهداف الدرس : ١- أن يناقش الطالب مراحل معالجة البيانات الضخمة ٢- ان يشرح الطالب استخدامات البيانات الضخمة ٣- ان يستنتج الطالب استخدامات البيانات الضخمة

المهارات والقيم والقضايا المتضمنة بالدرس	المعينات التدريسية	التكنولوجيا المساعدة (للدمج)	استراتيجيات الدرس	المحتوى العلمى	الانشطة التعليمية	الاداء الصفى	الواجب المنزلى
المهارة :توضيح العلاقة بين البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي. قيم عمل :الدقة في جمع البيانات وتحليها. قيم مواطنة :توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين الخدمات للمجتمع.	الكتاب المدرسى - رسم توضيحي يبين تدفق البيانات الضخمة إلى الذكاء الاصطناعي– معمل الحاسب	لا يوجد	المناقشة والحوار - التعلم التعاونى	....	يشرح الطالب كيف يعتمد الذكاء الاصطناعي على البيانات الضخمة لاتخاذ قرارات دقيقة كما ورد في الدرس.	يذكر كل طالب مثالًا من حياته اليومية يوضح كيف يستخدم الذكاء الاصطناعي بيانات ضخمة	من استخدامات البيانات الضخمة: (اختراق الشبكات - مراقبة حركة الشبكة وتحليل الأنماط - حذف المعلومات - إرسال الرسائل التلقائية)
التقييم الاسبوعى	....						

الفصل	الحصة	التاريخ	الفصل الدراسى	الدرس	عنوان الدرس
		- - ٢٠٢	الأول	الرابع	تابع البيانات الضخمة وعلاقتها بالذكاء الاصطناعى
		- - ٢٠٢			
		- - ٢٠٢			
		- - ٢٠٢			

التمهيد : ما الذى يميز الذكاء الاصطناعى عن الإنسان فى تحليل كم كبير من البيانات؟

أهداف الدرس : ١- أن يشرح الطالب دور البيانات الضخمة فى الذكاء الاصطناعى ٢- ان يناقش الطالب تطبيقات الذكاء الاصطناعى المتقدمة ٣- ان يوضح الطالب تحسين تجربة المستخدم

المهارات والقيم والقضايا المتضمنة بالدرس	المعينات التدريسية	التكنولوجيا المساعدة (للدمج)	استراتيجيات الدرس	المحتوى العلمى	الانشطة التعليمية	الاداء الصفى	الواجب المنزلى
المهارة :استنتاج دور الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة. قيم عمل :الإبداع في إيجاد حلول باستخدام التحليل الذكي للبيانات. قيم مواطنة :دعم اتخاذ قرارات أفضل لخدمة المجتمع	الكتاب المدرسى - مخطط يوضح دور البيانات الضخمة فى الذكاء الاصطناعى - معمل الحاسب	لا يــــوجـــد	المناقشة والحوار - التعلم التعاونى		يطلب من الطالب ذكر مثال يومي لاستخدام البيانات الضخمة (مثل تتبع حركة المرور أو استخدام بيانات الطقس).	يذكر الطالب موقفًا من الدرس يبين كيف جعل الذكاء الاصطناعي التعامل مع البيانات الضخمة أسرع وأكثر دقة.	ما الدور الذي تلعبه البيانات الضخمة في فعالية الذكاء الاصطناعي : (تمنع عمله - تبطئ من تطوره - تعتبر المادة الخام التي يتغذى عليها - لا تؤثر عليه)
التقييم الاسبوعى							

الفصل	الحصة	التاريخ	الفصل الدراسى	الدرس	عنوان الدرس
		- ـ ٢٠٢	الأول	الوحدة الثانية الأول	مبادىء تصميم واجهات احترافية شيقة للمواقع
		- ـ ٢٠٢			
		- ـ ٢٠٢			
		- ـ ٢٠٢			

التمهيد : من خلال تصفحك لمواقع شبكة الانترنت ما أكثر الاشياء التى تمنحك سهولة فى استخدامك لهذا الموقع؟

أهداف الدرس : ١- أن يشرح الطالب المفاهيم المرتبطة بتصميم المواقع ٢- ان يذكر الطالب اكبر عدد من الافكار لمواقع الويب ذات تصميم جيد ٣- ان يوظف الطالب بعض مبادىء UX / UI الاساسية فى أنشطة بسيطة

المهارات والقيم والقضايا المتضمنة بالدرس	المعينات التدريبية	التكنولوجيا المساعدة (للدمج)	استراتيجيات الدرس	المحتوى العلمى	الانشطة التعليمية	الاداء الصفى	الواجب المنزلى
المهارة :التعرف على مبادئ تصميم واجهات مواقع إلكترونية جذابة. قيم عمل :الإتقان في تنسيق العناصر البصرية. قيم مواطنة :تقديم محتوى منظم يسهل وصول المستخدمين للمعلومات.	الكتاب المدرسى عرض صورة لواجهة موقع جيدة وأخرى غير منظمة. – معمل الحاسب	لا يوجد	المناقشة والحوار - التعلم التعاونى	....	يعرض المعلم صورتين (موقع منظم وآخر عشوائي)، ويطلب من الطلاب تحديد الفرق.	يذكر الطالب مبدأ واحد من مبادئ التصميم ورد في الدرس (مثل البساطة أو الوضوح).	ما التركيز الأساسي لتصميم تجربة المستخدم(UX) ؟ (الجاذبية البصرية للتصميم - سهولة استخدام المنتج وفعاليته - الألوان والخطوط المستخدمة في التصميم - سرعة تحميل
التقييم الاسبوعى	....						

الفصل	الحصة	التاريخ	الفصل الدراسى	الدرس	عنوان الدرس
		- - ٢٠٢	الأول	الوحدة الثانية الأول	تابع مبادىء تصميم واجهات احترافية شيقة للمواقع
		- - ٢٠٢			
		- - ٢٠٢			
		- - ٢٠٢			

التمهيد : لماذا نحتاج إلى ترتيب منظم لعناصر الصفحة عند تصميم موقع إلكتروني؟

أهداف الدرس : ١- أن يشرح الطالب المفاهيم المرتبطة بتصميم المواقع ٢- ان يذكر الطالب اكبر عدد من الافكار لمواقع الويب ذات تصميم جيد ٣- ان يوظف الطالب بعض مبادىء UX / UI الاساسية فى أنشطة بسيطة

المهارات والقيم والقضايا المتضمنة بالدرس	المعينات التربوية	التكنولوجيا المساعدة (للدمج)	استراتيجيات الدرس	المحتوى العلمى	الانشطة التعليمية	الاداء الصفى	الواجب المنزلى
المهارة :تطبيق مبادئ تصميم واجهات احترافية للمواقع الإلكترونية. قيم عمل :الابتكار في عرض المحتوى الرقمي. قيم مواطنة :تسهيل وصول المعلومات لجميع المستخدمين.	الكتاب المدرسى مخطط يوضح توزيع عناصر الصفحة (قائمة – محتوى – أزرار)- معمل الحاسب	لا يوجد	المناقشة والحوار - التعلم التعاونى	....	يقسم الطالب إلى مجموعات ويُطلب منهم ترتيب بطاقات تحمل عناصر موقع (شعار – قائمة – صور – نصوص) بشكل منظم.	يحدد الطالب مثالًا من الدرس يوضح مبدأ تصميم ناجح مثل البساطة أو التوازن.	أي من التالي يعتبر مبدأ أساسياً في تصميم واجهة المستخدم(UI) ؟ (جعل جميع الأزرار بنفس الحجم والشكل - اختيار ألوان متناسقة ومريحة للعين - توفير طرق متعددة لإنجاز نفس المهمة - التأكد من أن النصوص غير قابلة للقراءة)
التقييم الاسبوعى	....						

الفصل	الحصة	التاريخ	الفصل الدراسى	الدرس	عنوان الدرس
		- - ٢٠٢	الأول	الوحدة الثانية الثاني	تنسيق صفحات الويب
		- - ٢٠٢			
		- - ٢٠٢			
		- - ٢٠٢			



التمهيد : ما لغة CCS وضح ذلك ؟

أهداف الدرس : ١- أن يناقش الطالب تنسيق صفحات الويب CSS ٢- ان يكتب الطالب البنية الاساسية للغة CSS بشكل صحيح ٣- ان يعدد الطالب فوائد لغة CSS

المهارات والقيم والقضايا المتضمنة بالدرس	المعينات التدريسية	التكنولوجيا المساعدة (للدمج)	استراتيجيات الدرس	المحتوى العلمى	الانشطة التعليمية	الاداء الصفى	الواجب المنزلى
المهارة :استخدام لغة CSS لتنسيق صفحات الويب قيم عمل :الإتقان في تنسيق وتجميل الصفحات. قيم مواطنة :إتاحة صفحات ويب واضحة وسهلة الاستخدام للجميع.	الكتاب المدرسى - عرض كود CSS قصير - معمل الحاسب	لا يوجد	العصف الذهنى - المناقشة والحوار	....	يكتب المعلم كود CSS بسيط ويوضح التلاميذ اجزاءه	يذكر الطالب خاصية CSS واحدة وردت في الدرس	ما هو الهدف الرئيسي من استخدام CSS ؟ (إنشاء محتوى صفحات الويب - تصميم وتنسيق مظهر صفحات الويب - برمجة تفاعلات المستخدم - تخزين بيانات المستخدم)
التقييم الاسبوعى	....						

الفصل	الحصة	التاريخ	الفصل الدراسى	الدرس	عنوان الدرس
		- ـ ٢٠٢	الأول	الوحدة الثانية الثاني	تابع تنسيق صفحات الويب
		- ـ ٢٠٢			
		- ـ ٢٠٢			
		- ـ ٢٠٢			

التمهيد : ما لغة CCS وضح ذلك ؟

أهداف الدرس : ١- أن يناقش الطالب تنسيق صفحات الويب CSS ٢- ان يكتب الطالب البنية الاساسية للغة CSS بشكل صحيح ٣- ان يعدد الطالب فوائد لغة CSS

المهارات والقيم والقضايا المتضمنة بالدرس	المعينات التدريسية	التكنولوجيا المساعدة (للدمج)	استراتيجيات الدرس	المحتوى العلمى	الانشطة التعليمية	الاداء الصفى	الواجب المنزلى
المهارة: تطبيق أوامر CSS لتنسيق النصوص (لون – حجم) قيم عمل :الإتقان في تنسيق وتجميل الصفحات. قيم مواطنة :إتاحة صفحات ويب واضحة وسهلة الاستخدام للجميع.	الكتاب المدرسى - كود CSS قصير لتغيير لون أو حجم النص. - معمل الحاسب	لا ــــــ يوجد	المناقشة والحوار - العصف الذهنى	....	يكتب المعلم كود CSS يغير لون عنوان، ويطلب من الطالب توقع النتيجة وملاحظتها بعد التنفيذ.	يذكر الطالب خاصية CSS واحدة من الدرس مثل color أو font-size.	يمكن لملف CSS خارجي أن يُستخدم لتنسيق عدد كبير من صفحات HTMLدفعة واحدة. ( )

التقييم الاسبوعى	....

الفصل	الحصة	التاريخ	الفصل الدراسى	الدرس	عنوان الدرس
		/ / ٢٠٢	الأول	الوحدة الثانية الثالث	مشروعى الرقمى لمدرستى
		/ / ٢٠٢			
		/ / ٢٠٢			
		/ / ٢٠٢			

التمهيد : كيف يمكن تصميم موضع إلكترونى بطريقة جذابة ؟

أهداف الدرس : ١- أن يشرح فكرة عمل مشروعى الرقمى باستخدام لغة Html ٢- ان يكتب الطالب اكواد مشروعى بشكل صحيح ٣- ان يصمم صفحة مدرستى بطريقة جذابة

المهارات والقيم والقضايا المتضمنة بالدرس	المعينات التدريسية	التكنولوجيا المساعدة (للدمج)	استراتيجيات الدرس	المحتوى العلمى	الانشطة التعليمية	الاداء الصفى	الواجب المنزلى
المهارة :تصميم مشروع رقمي مبسط يعرض معلومات عن المدرسة. قيم عمل :التعاون والابتكار فى إعداد محتوى منظم. قيم مواطنة :تعزيز الانتماء للمدرسة وخدمة مجتمعها الرقمى	الكتاب المدرسى - كود CSS قصير لتغيير لون أو حجم النص. - معمل الحاسب	لا يـــــوجـــــد	المناقشة والحوار - العصف الذهنى	....	طلب المعلم من الطالب تحديد مكان العنوان (header) ومكان المحتوى الرئيسى (content) ومكان أسفل الصفحة(footer)	يحدد الطالب جزءا رئيسيا من مكونات صفحة المشروع (مثل العنوان أو صندوق المحتوى).	يمكن لملف CSS خارجي أن يُستخدم لتنسيق عدد كبير من صفحات HTML دفعة واحدة. ( )
التقييم الاسبوعى	....						

كود HTML الخاص بصفحة بيانات المدرسة

```
<html>
<head>
   <title>بيانات المدرسة</title>
   <link rel='stylesheet' href='style.css'>
</head>
<body>

   <div class="container">
      <header>
         <h1> مدرسة [اسم المدرسة] الإعدادية </h1>
      </header>

         <section>
         <h2>معلومات أساسية</h2>
         <img src="sc.jpg" width="300" height="200"> <br><br>
         اسم المدرسة: [اسم المدرسة بالكامل] <br><br>
         العنوان: [عنوان المدرسة بالتفصيل] <br><br>
         رقم الهاتف: [رقم هاتف المدرسة] <br><br>
      </section>

      <section>
         <h2>أنشطة المدرسة</h2>
      اذكر نشاطاً أو اثنين من الأنشطة المتاحة في المدرسة <br><br>
   </section>
```

شرح كود html :

<html> : هو العنصر الاساسى الذى يحتوى على كامل محتويات الصفحة

<head> : يحتوى على معلومات مهمة للمتصفح ولا تظهر ضمن محتوى الصفحة نفسها مثل title

<title> : يحدد العنوان الذى يظهر فى شريط المتصفح

<link rel='stylesheet' href='style.css'>

يربط ملف html بملف CSS خارجى

باسم style.css يتم استخدامه لتنسيق الصفحات

الفصل	الحصة	التاريخ	الفصل الدراسى	الدرس	عنوان الدرس
		- ـ ٢٠٢	الأول	الوحدة الثانية الثالث	تابع مشروعى الرقمى لمدرستى
		- ـ ٢٠٢			
		- ـ ٢٠٢			
		- ـ ٢٠٢			

التمهيد : كيف يمكن تصميم موضع إلكترونى بطريقة جذابة ؟

أهداف الدرس : ١- أن يشرح فكرة عمل مشروعى الرقمى باستخدام لغة Html ٢- ان يكتب الطالب اكواد مشروعى بشكل صحيح ٣- ان يصمم صفحة مدرستى بطريقة جذابة

المهارات والقيم والقضايا المتضمنة بالدرس	المعينات التربوية	التكنولوجيا المساعدة (للدمج)	استراتيجيات الدرس	المحتوى العلمى	الانشطة التعليمية	الاداء الصفى	الواجب المنزلى
المهارة :تصميم مشروع رقمي مبسط يعرض معلومات عن المدرسة. قيم عمل :التعاون والابتكار فى إعداد محتوى منظم. قيم مواطنة :تعزيز الانتماء للمدرسة وخدمة مجتمعها الرقمى	الكتاب المدرسى - كود CSS قصير لتغيير لون أو حجم النص. - معمل الحاسب	لا يوجد	المناقشة والحوار - العصف الذهنى		طلب المعلم من الطالب تحديد مكان العنوان (header) ومكان المحتوى الرئيسى (content) ومكان أسفل الصفحة(footer)	يحدد الطالب جزءا رئيسيا من مكونات صفحة المشروع (مثل العنوان أو صندوق المحتوى).	العنصر <h2>يستخدم لكتابة: (عنوان رئيسي - عنوان فرعي - فقرة نصية - رابط)
التقييم الاسبوعى							

تابع كود CSS الخاص بتنسيق صفحتى الويب

```
.container {
   width: 80%;
   margin: auto;
   background-color: lightcyan;
}
```

Container : جزء من كود التنسيق يتحكم فى تنسيق الحاوية div .

width: 80%; عرض الحاوية ٨٠٪ من عرض الصفحة

margin: auto; توسيط أفقى للحاوية داخل الصفحة

background-color: lightcyan;

يجعل لون الحاوية سماوى فاتح

```
header {
   padding: 10px;
   color: white;
   background-color: darkblue;
}
```

header : يحتوى على تنسيقات الشريط العلوى الذى يحتوى على عنوان الحاوية .

padding: 10px;

يضيف فراغ داخلى حول المحتوى بمقدار ١٠ بكسل

color: white;

جعل لون خط الكتابة ابيض فى الشريط العلوى

background-color: darkblue;

جعل لون الشريط العلوى أزرق غامق

```
section {
     padding: 15px;
}
```

section : هو صندوق المحتوى الاساسى .

padding: 15px;

يضيف فراغ داخلى بين محتوى العنصر وحدوده بمقدار ١٥

الفصل	الحصة	التاريخ	الفصل الدراسى	الدرس	عنوان الدرس
		- ـ ٢٠٢	الأول	الوحدة الثانية الرابع	إنشاء موقعك الالكترونى بمساعدة الذكاء الاصطناعى
		- ـ ٢٠٢			
		- ـ ٢٠٢			
		- ـ ٢٠٢			

التمهيد : كيف يمكن تصميم موضع إلكترونى بطريقة جذابة ؟

أهداف الدرس : ١ـ أن يصمم الطالب صفحتى على شبكة الانترنت ٢ـ ان يمارس الطالب خطوات إنشاء المواقع البسيطة باداة ذكاء اصطناعى مجانية ٣ـ ان يطور الطالب الصفحة على شبكة الانترنت

المهارات والقيم والقضايا المتضمنة بالدرس	المعينات التدريسية	التكنولوجيا المساعدة (للدمج)	استراتيجيات الدرس	المحتوى العلمى	الانشطة التعليمية	الاداء الصفى	الواجب المنزلى
المهارة :استخدام الذكاء الاصطناعي لإنشاء موقع إلكتروني بسيط. قيم عمل :الابتكار في توظيف الأدوات الحديثة. قيم مواطنة :الاستفادة من التكنولوجيا في تطوير التعليم والمجتمع.	الكتاب المدرسى - جهاز كمبيوتر متصل بالإنترنت لعرض تجربة إنشاء صفحة باستخدام أداة ذكاء اصطناعي– معمل الحاسب	لا يـــــوجـــــد	المناقشة والحوار - التعلم بالممارسة	....	يكتب الطالب أمرًا نصيًا قصيرًا يقترح محتوى لموقع (مثل: "أنشئ صفحة تعريفية عن مدرستي").	يكتب الطالب على السبورة أمرًا نصيًا بسيطًا لإنشاء صفحة (مثل: "أنشئ صفحة عن نشاط رياضي").	لإنشاء موقع إلكتروني يعرض أفكارك للعالم، فإنك تحتاج إلى...............
التقييم الاسبوعى	....						

الفصل	الحصة	التاريخ	الفصل الدراسى	الدرس	عنوان الدرس
		- - ٢٠٢	الأول	الوحدة الثانية الرابع	تابع إنشاء موقعك الالكترونى بمساعدة الذكاء الاصطناعى
		- - ٢٠٢			
		- - ٢٠٢			
		- - ٢٠٢			

التمهيد : كيف يمكن تصميم موضع إلكترونى بطريقة جذابة ؟

أهداف الدرس : ١- أن يصمم الطالب صفحتى على شبكة الانترنت ٢- ان يمارس الطالب خطوات إنشاء المواقع البسيطة باداة ذكاء اصطناعى مجانية ٣- ان يطور الطالب الصفحة على شبكة الانترنت

المهارات والقيم والقضايا المتضمنة بالدرس	المعينات التدريسية	التكنولوجيا المساعدة (للدمج)	استراتيجيات الدرس	المحتوى العلمى	الانشطة التعليمية	الاداء الصفى	الواجب المنزلى
المهارة :استخدام الذكاء الاصطناعي لإنشاء موقع إلكتروني بسيط. قيم عمل :الابتكار فى توظيف الأدوات الحديثة. قيم مواطنة :الاستفادة من التكنولوجيا فى تطوير التعليم والمجتمع.	الكتاب المدرسى - جهاز كمبيوتر متصل بالإنترنت لعرض تجربة إنشاء صفحة باستخدام أداة ذكاء اصطناعي– معمل الحاسب	لا يـــوجـــد	المناقشة والحوار - التعلم بالممارسة	....	يكتب الطلاب أمرًا نصيًا قصيرًا يقترح محتوى لموقع (مثل: "أنشئ صفحة تعريفية عن مدرستي").	يكتب الطالب على السبورة أمرًا نصيًا بسيطًا لإنشاء صفحة (مثل: "أنشئ صفحة عن نشاط رياضي").	لإنشاء موقع إلكتروني يعرض أفكارك للعالم، فإنك تحتاج إلى..............
التقييم الاسبوعى	....						

الفصل	الحصة	التاريخ	الفصل الدراسى	الدرس	عنوان الدرس
		- - ٢٠٢	الأول	مراجعة	مراجعة (١)
		- - ٢٠٢			
		- - ٢٠٢			
		- - ٢٠٢			

التمهيد : *ما أهمية حل أسئلة شاملة على كل الدروس؟*

أهداف الدرس : ١- أن يتعرف الطالب على نوعية الاسئلة ٢- ان يستنتج الطالب اجابات الاسئلة وفق ما تم دراسته

المهارات والقيم والقضايا المتضمنة بالدرس	المعينات التدريسية	التكنولوجيا المساعدة (للدمج)	استراتيجيات الدرس	المحتوى العلمى	الانشطة التعليمية	الاداء الصفى	الواجب المنزلى
تنمية مهارة حل المشكلات في مواقف جديدة. طبيق المعارف المكتسبة من جميع الدروس.	سبورة + أقلام لكتابة الإجابات أو مناقشة النماذج. – معمل الحاسب	لا يوجد	المناقشة - حل المشكلات		جيب الطالب عن أسئلة شاملة تغطي جميع دروس المنهج.	يصحح الطالب خطأ في إجابة زميله مع ذكر السبب.	